

REPARACIONS DE PART DE LA TARIMA DEL
PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D'OLIANA,
DETERIORADA PER L'ENTRADA D'AIGUA
PRODUÏDA DURANT L'EPISODI DE FORT VENT I
PLUJA DEL DIA 27/07/2023

6 d'octubre de 2023.

REPARACIONS DE PART DE LA TARIMA DEL PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D'OLIANA, DETERIORADA PER L'ENTRADA D'AIGUA PRODUÏDA DURANT L'EPISODI DE FORT VENT I PLUJA DEL DIA 27/07/2023

1- MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA

1.1- ANTECEDENTS

El dia 27 de juliol de 2023, al voltant de les 22:00 h es va produir un episodi de molt forta tempesta amb un fort vent i pluja, que va provocar l'aixecament de part de la coberta de la vessant oest del Pavelló Francesc Betriu, d'Olina.

En aquesta tempesta es va arribar a registrar en una l'estació automàtica XEMA, propera, del servei meteorològic de Catalunya una ratxa de vent de 157 Km/h. El vent que es va produir s'estima segons l'escala de força del vent Beaufort amb nº 18 "Temporal huracanado".

A Olina i entorn es van produir nombrosos desperfectes als edificis, també es varen produir nombroses caigudes d'arbres, i trencadures de rames. Podem relacionar entre altres algunes de properes:

Al C/ que limita amb el pavelló que tractem per l'oest, es va produir trencadures de rames grans tot i que es tractava d'arbres poc exposats al vent. A les piscines d'Olina, a 100 m del pavelló, es va caure un avet d'almenys 50 anys. Al camí de la serra d'Olina que passa proper i per sobre el pavelló es van caure varis roures. A l'església dels Àngels situada a 270 m, es van produir desperfectes i arrencament de xapes de la coberta. Al Gimnàs de l'Institut d'Olina, situat a 295 m, es van produir desperfectes en la coberta.

Desperfectes en finestres i vidres trencats en la població d'Olina i nombroses caigudes d'arbres, en el nucli d'Olina i entorn.

1.2- ORDRE DE REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA VALORADA

Redacta la memòria que ens ocupa, per ordre de l'Ajuntament d'Oliana amb NIF: P2518700 amb domicili a la plaça 1 d'octubre s/n, d'Oliana, a l'equip de Treballs i Projectes d'Arquitectura i Enginyeria, SL.P. Amb NIF B-25401951 i amb domicili al C/amí de Figolers, 31, d'Oliana.

1.3- EMPLAÇAMENT

L'emplazament de l'edifici existent que tractem es situa a la Ronda de la Zona Esportiva , s/n, d'Oliana (DP 25790).

1.4 URGÈNCIA DE L'ACTUACIÓ

La intervenció és de caràcter urgent, donat que per part de l'àrea d'esports s'està gestionant nombroses activitats esportives per als Olianesos i persones dels pobles veïns. Degut a que hi ha una tercera part de la pista malmesda no es poden realitzar aquestes activitats esportives adequadament, i no es pot practicar ni el basquet ni el futbol sala, practicats per el club de basquet i altres grups habitualment al pavelló Francesc Betriu.

1.5 ORGANITZACIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

L'edifici no canviarà ni el seu us ni la seva finalitat es preveu únicament reparar els desperfectes causats pel vent a la coberta..

1.6- JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

Les premisses fonamentals que s'ha tingut en compte en realitzar aquest projecte són:

- Programa de necessitats dictat pel peticionari del projecte.
- Relació qualitat-preu dels materials i solucions constructives que comporten.
- Durabilitat i manteniment de la reparació en qüestió.
- Normativa específica que afecta.

2- DESCRIPCIÓ CONSTRUCTIVA

2.1.- DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Es preveu la col·locació d'aproximadament 7,5m x44,5 m (333,75 m²) de tarima.

La nova tarima a col·locar tindrà les mateixes o millors prestacions esportives que la que hi ha instal·lada al pavelló i que es manté.

Es tindrà molta cura en la unió entre la tarima existent i la nova tarima a instal·lar. Posteriorment es descriu com es realitzarà la unió entre la tarima existent i la nova tarima a instal·lar.

La tarima serà igual a l'existent. Tarima SPORT EN 14904 Surface for sport areas. Compost per Tarima massissa de Bolondo o Elondo de 17 mm (varies llargades 60 % de 160 a 240cm , 30% de 100 a 150 cm i 10% de 50 a 90 cm), sobre base de 2 taulers contraxapats fenòlics de 12 mm, sabates còniques de cautxo de 20 mm d'alçada, cada 30x30 cm, i una làmina de polietilè com a barrera antivapor. El conjunt té una alçada total d'aproximadament 60 mm. Quedant a una alçada semblant a l'existent.

Es preveu la preparació de la unió del parquet existent amb el nou parquet. En una amplada d'aproximadament 50 cm es rebaixarà la capa de Bolondo i la d'un contraxapat (17+12 mm), la capa restant de tauler contraxapat fenòlic serà la base on es fixarà el nou parquet encolat i amb bisos. La nova tarima es treurà en la mateixa franja de 50 cm el tauler de bolondo i el contraxapat inferior, de manera que es fixarà la capa intermedia de tauler contraxapat fenòlic de la nova tarima amb la capa inferior de tauler contraxapat fenòlic de la tarima existent. Aquestes dues capes aniran encolades i fixades amb bisos específics per a fer una unió forta i estable i duradera en el temps, que garanteixi en tota la seva vida útil una encontre recte i pla entre el paviment existent i el nou paviment a instal·lar.

A continuació s'encolarà i es fixarà la capa de elondo superior a aquesta franja de 50 cm.

Un cop instal·lada la tarima es procedirà a restaurar la tarima existent que no ha estat necessari de canviar, mitjançant màquines polidores amb paper de vidre de gra 36,50,80 i 120, amb aspiració.

Posteriorment es procedirà a aplicar el massillat de les juntes i s'aplicarà una capa de resines de fons (sistema certificat Fiba nivell 1. (imprimació).

Vibrat de la pista amb vidre de 240.

Aplicació de 2 capes de vernís de poliuretà bicomponent amb certificat Fiba nivell 1 d'acord amb la normativa del consell català de l'esport, adjunta a la memòria.

Nota: Les dues capes d'acabat de vernís s'han d'aplicar una abans de realitzar els marcatges de les pistes esportives i l'última capa de vernís d'acabat després del marcatge de les pistes esportives. La pista actualment s'està utilitzant per a patinatge, i és obligatori disposar d'una capa de vernís final per damunt dels marcatges esportius per a que no es deteriorin amb el patinatge.

Es col·locarà sòcol perimetral de fusta, igual a l'existent, envernissat també amb poliuretà bicomponent com el de la pista, dues capes.

Es col·locaran les planxes de perfil d'acer inoxidable igual a les existents a l'encontre entre el paviment de terratzo i la tarima.

Es marcarà pistes oficials homologades per les federacions, de Basquet, Futbol sala/handbol i Bàdminton.

Es preveu canviar 15 tapes per a amagar d'ancoratges, existents.

Es preveu executar els 6 ancoratges amb les seves 6 tapes dels ancoratges afectats per a la col·locació de la nova tarima.

2.3 TERMINI D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El termini d'execució de l'obra esmentada previst es de 3 setmanes naturals.

2.4 GESTIÓ DE RESIDUS

Durant l'execució de l'obra es generaran residus procedents de l'enderroc i de la pròpia activitat constructiva. Es preveu generar els següents residus:

Residus plàstics i envasos: 25 Kg.

Residus de cartró o paper: 25 kg.

Residus fusta: 400 kg.

Residus de metall 1 Kg.

Tots els residus seran separats a l'obra en diferents espais i recipients, adequats per al seu emmagatzematge, per a posteriorment ser transportats i gestionats en abocador homologat.

2.5- SEGURETAT I SALUT

És obligatòria la realització d'un ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT o bé d'un ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT segons **RD 1627/97**, així com la contractació d'un tècnic competent per a la COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT en fase de l'execució de l'obra, sempre i quan ho estableixi la normativa esmentada.

Mentre el pressupost de l'obra no n'estableixi una alta quantitat, es destinarà un 2,0 % d'aquest al compliment del seguit de mesures de prevenció de riscos laborals en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, en aplicació al que prescriu l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

DISPOSICIONS GENERALS

1- Tota la resta d'obres que no quedin directament especificades en aquest projecte, es realitzaran d'acord a les normes de la bona construcció, seguint les normatives tècniques vigents que les afectin i sempre sota la supervisió de la direcció facultativa.

2- Control de qualitat: Els treballs i gestions per l'obtenció dels diferents documents per tal de donar compliment al Decret 375/1998 sobre control de qualitat dels materials seran a càrrec del Promotor.

3 PRESSUPOST

El pressupost d'execució material de les obres descrites és de 43.665,90 € (QUARANTA-TRES MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS).

El pressupost General per Contracta amb IVA inclòs ascendeix a la quantitat de 62.874,53 € amb l'IVA inclòs. (SEIXANTA-DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS).

Oliana, 5 d'octubre de 2023

Robert Ribalta i Sentoll

Arquitecte

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REPARACIO DE LA TARIMA DE BOLONDO DEL PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D'OLIANA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.-	PAVIMENT, TARIMA DE BOLONDO, MARCATGES ESPORTIUS, GESTIÓ DE RESIDUS							
1.01	U NETEJA DE PAVIMENT I INSTAL·LACIÓ DE MEMBRANA ANTIVAPOR DE POLIETILÈ NETEJA DE PAVIMENT I INSTAL·LACIÓ DE MEMBRANA ANTIVAPOR DE POLIETILÈ							
						333,75	1,47	490,61
1.02	M2 SUBMINISTRE I INSTL·LACIÓ DE PAVIMENT, TARIMA DE BOLONDO SEGONS NORMATIVA VIGENT SUBMINISTRE I INSTL·LACIÓ DE PAVIMENT, TARIMA DE BOLONDO SEGONS NORMATIVA TÈCNICA DEL CONSELL CATALÀ DE L'ESPORT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, DESCRITA EN LA PRESENT MEMÒRIA, I LA RESTA DE LA NORMATIVA VIGENT QUE AFECTA. INCLÒS TOTS ELS MATERIAL I PETITS MATERIALS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL·LACIÓ. .- Tarima de Bolondo composta de llistons encadellats en la seva part superior de 70 x 17 mm (amb llargades 60% 160 a 240 cm, màxim 30 % de 100 a 150 cm i màxim 10 % de 50 a 900 cm) de gruix, amb marcatge CE i segons la norma vigent. .- 2 bases de tauler contraxapat fenòlic de 12 mm de gruix (2 x12 mm total 24 mm). .- Peus elàstics, cònics, de cautxode 20 mm d'alçada cada 30x30 cm de separació com a màxim. Tot el conjunt constitueix un gruix d'aproximadament 60 mm, adaptant-se a l'alçada de la tarima existent.							
						333,75	66,19	22.090,91
1.03	ML PREPARACIÓ I UNIÓ DE LA TARIMA EXISTENT AMB LA NOVA TARIMA PREPARACIÓ I UNIÓ DE LA TARIMA EXISTENT AMB LA NOVA TARIMA(franja de 49 cm), SEGONS INDICACIONS TÈCNIQUES DE LA PRESENT MEMÒRIA. INCLÒS TOTS ELS MATERIAL I PETITS MATERIALS NECESSARIS PER A LA SEVA CORRECTA INSTAL·LACIÓ RESINES ADHESIVES, BISOS, ETC....							
						44,50	29,97	1.333,67

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REPARACIO DE LA TARIMA DE BOLONDO DEL PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D'OLIANA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.04	M2 TREBALLS DE RESTAURACIÓ DE LA TARIMA DE BOLONDO TREBALLS DE RESTAURACIÓ DE LA TARIMA DE BOLONDO, INCLOU: .- EXTRACCIÓ DE TOTS MARCATGES ESPORTIUS EXISTENTS EN LA PISTA. .- POLIT DE LA TARIMA EXISTENT I DE LA NOVA TARIMA INSTAL·LADA, MITJANÇANT MÀQUINES POLIDORES AMB ASPIRACIÓ ESPECÍFIQUES I ADEQUADES SEGONS LA NORMATIVA. .- SUBMINISTRE I APLICACIÓ D'UNA CAPA DE RESINA, CAPA DE FONS Y DUES CAPEES D'ACABAT UNA CAPA D'ACABAT ABANS DEL MARCATGE DE PISTES I L'ALTRA DESPRÉS DELS MARCATGES ESPORTIUS, AMB VERNÍS ESPORTIU HOMOLOGAT QUE COMPLEIX AMB LA NORMATIVA DEL CONSELL CATALÀ DE L'ESPORT ADJUNTA A AQUESTA MEMÒRIA. TOT EL SISTEMA D'ACABAT AMB RESINES I VERNÍS TINDRÀ EL CERTIFICAT FIBA.							
						1.024,00	15,44	15.810,56
1.05	U MARCS I TAPES DE BOLONDO I ANCORATGES AFECTATS PER LA NOVA INSTAL·LACIÓ DE TARIMA. SUBMINISTRE I MUNTATGE DE TAPES I ANCORATGES AFECTATS PER LA NOVA INSTAL·LACIÓ DE TARIMA							
						6,00	34,97	209,82
1.06	U SUBMINISTRE DE MARC METÀL·LIC I TAPA DE BOLONDO							
						15,00	24,98	374,70
1.07	M SUBMINISTRE I MUNTATGE DE SÒCOL VENTILAT EN FORMA DE L IGUAL A L'EXISTENT, AMB RESINA I VERNÍS, TOTALMENT ACABAT SUBMINISTRE I MUNTATGE DE SÒCOL VENTILAT EN FORMA DE L IGUAL A L'EXISTENT, AMB I VERNÍS DE POLIURETÀ, DUES CAPEES, TOTALMENT ACABAT							
						113,85	12,49	1.421,99
1.08	M SUBMINISTRE I MUNTATGE DE XAPA DE METÀL·LICA D'ACER INOXIDABLE IGUAL AL EXISTENT SUBMINISTRE I MUNTATGE DE SÒCOL, AMB RESINA I VERNÍS, TOTALMENT ACABAT							
						9,00	14,57	131,13
1.09	U MARCATGE ESPORTIU OFICIAL FUTBOL SALA / HANDBOL MARCATGE ESPORTIU OFICIAL FUTBOL SALA / HANDBOL, LÍNIES 8 CM D'AMPLADA, SEGONS NORMATIVA DEL CONSELL CATALÀ DE L'ESPORT, I NORMATIVA VIGENT ADJUNTA.							
						1,00	333,03	333,03
1.10	U MARCATGE ESPORTIU OFICIAL BASQUET MARCATGE ESPORTIU OFICIAL BASQUET, LÍNIES 8 CM D'AMPLADA. SEGONS NORMATIVA DEL CONSELL CATALÀ DE L'ESPORT, I NORMATIVA VIGENT ADJUNTA.							
						1,00	395,47	395,47

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REPARACIO DE LA TARIMA DE BOLONDO DEL PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D'OLIANA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
1.11	U MARCATGE ESPORTIU OFICIAL BÀDMINTON MARCATGE ESPORTIU OFICIAL BÀDMINTON. SEGONS NORMATIVA DEL CONSELL CATALÀ DE L'ESPORT, I NORMATIVA VI-GENT ADJUNTA.							
						1,00	228,96	228,96
1.12	U RERCOLLIDA, SELECCIÓ, CLASSIFICACIÓ DE RUNA I TRANSPORT I GESTIÓ FINS A ABOCADOR HOMOLOGAT INCLÒS CANON I TAXES SUBMINISTRE I MUNTATGE DE SÒCOL VENTILAT EN FORMA DE L IGUAL A L'EXISTENT, AMB RESINA I VERNÍS, TOTALMENT ACABAT. ES GESTIONARA TOTA LA RUNA PRODUÏDA DURANT L'OBRA SEPARANT-SE COM A MÍNIM EL PAPER I CARTRÓ, PLASTICS, FUSTA, METALLS I REBUTIG. INLÒS CONTENIDORS, BIG-BAGS O METODEDES DE ENMAGATZEMATGE ADEQUATS.							
						1,00	349,68	349,68
1.13	U SUBMINISTRE DE TERMOHIGROMETRE TESTO 608-H1 O SIMILAR, AMB BATERIA INSTAL·LAT SUBMINISTRE DE TERMOHIGROMETRE TESTO 608-H1 O SIMILAR, AMB BATERIA INSTAL·LAT.							
						1,00	79,09	79,09
TOTAL 1.-.....								43.249,62

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

REPARACIO DE LA TARIMA DE BOLONDO DEL PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D’OLIANA

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
2.-	SEGURETAT I SALUT							
2.01	U	PARTIDA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I SEGURETAT I SALUT SEGONS NORMATIVA VIGENT						
		PARTIDA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I SEGURETAT I SALUT SEGONS NORMATIVA VIGENT.						
							1,00	416,28
TOTAL 2.-.....								416,28
TOTAL.....								43.665,90

RESUM DE PRESSUPOST

REPARACIO DE LA TARIMA DE BOLONDO DEL PAVELLÓ FRANCESC BETRIU D'OLIANA

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
1.-	PAVIMENT, TARIMA DE BOLONDO, MARCATGES ESPORTIUS, GESTIÓ DE RESIDUS	43.249,62	99,05
2.-	SEGURETAT I SALUT	416,28	0,95
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	43.665,90	
	13,00 % Despeses generals	5.676,57	
	6,00 % Benefici industrial	2.619,95	
	Suma	8.296,52	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	51.962,42	
	21% IVA	10.912,11	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	62.874,53	

Puja el pressupost l'esmentada quantitat de SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS amb CINCUENTA Y TRES CÈNTIMS

Oliana, 6 d'octubre de 2023.

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT, ESPECIFICA EQUIPAMENTS ESPORTIUS.

Normativa tècnica d'aplicació en equipaments esportius

(actualització març 2023)

Es un recull orientatiu de la normativa tècnica i altres informacions d'interès que incideixen en el projecte arquitectònic d'un equipament esportiu.

1. Aspectes generals

1.1. Normativa Sectorial

- Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya. Maig 2005, PIEC i les seves actualitzacions
 - Decret legislatiu 1/2000, de 31 de juliol, pel qual s'aprova el Text únic de la Llei de l'esport
 - RESOLUCIÓ de 3 de març de 2020, per la qual s'estableixen els criteris ambientals per a l'atorgament del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als centres esportius.
- Distintiu de garantia de qualitat ambiental als centres esportius**

1.2. Normativa edificació

- DB-SE. Seguretat estructural
- DB-SI. Seguretat en cas d'incendi
- DB-SUA. Seguretat d'utilització i accessibilitat i barreres arquitectòniques
- D 135/1995, Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91. DOGC 24/3/95
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat
- UNE-EN 17210:2021, accessibilitat i usabilitat de l'entorn construït. Requisits funcionals.
- DB-HE. Estalvi d'energia
- **Veure document recomanacions mesures naturals d'aprofitament per a la reducció del consum energètic.**
- Certificació energètica i Limitació del consum energètic HE0
- Condicionament tèrmic HE1
- Calefacció, refrigeració i ACS. HE2 RITE
- Il·luminació HE3.
- **Veure document recomanacions il·luminació natural espais esportius**
- Captadors solars tèrmics HE4
- Captadors solars fotovoltaics HE5
- Decret d'Ecoeficiència 21/2006, de 14 de febrer.
- Directiva Europea 2010/31/UE exigeix als edificis públics de nova construcció i obtenir una certificació energètica de classe A.
- DB-HR. Protecció enfront del soroll
- **Veure document recomanacions acústiques en espais esportius**
- DB-HS-Salubritat
- Qualitat de l'aire. RITE
- Decret 141/2012 sobre condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat
- Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives Decret 112/2010 DOGC 7/9/2010
- Llicència ambiental. Llei 20/2009, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA) d'agost de 2010

- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
 - Decret 67/2015, de 5 de maig, per al foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, mitjançant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici
 - Objectius de desenvolupament sostenible de l'Agenda 2030 de Catalunya
- Agenda_2030**
- Llei 12/2017, de 6 de juliol, de l'arquitectura.

2. Piscines

2.1. Normativa general

- Decret 95/2000, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines d'ús públic.
- Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
- UNE-EN 15288-1:2019 *"Piscinas de uso público. Parte 1: Requisitos de seguridad para el diseño"*
- UNE-EN 15288-2:2019 *"Piscinas de uso público. Parte 2: Requisitos de seguridad para el funcionamiento"*.
- "NIDE P-CHAP Piscina Chapoteo"
- UNE-EN 16927:2017 *"Minipiscinas. Requisitos específicos incluyendo métodos de ensayo y seguridad para minipiscinas"*.
- UNE-HD 60364-7-702:2013 *"Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 7-702: Reglas para las instalaciones y emplazamientos especiales. Piscinas y Fuentes"*.

2.2. Equipament per a piscines

- UNE-EN 13451-1:2021 *"Equipamiento para piscinas. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo para equipos instalados en piscinas de uso público"*
- UNE-EN 13451-2:2016+A1:2021 *"Equipamiento para piscinas. Parte 2: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para escalas, escaleras y barandillas"*
- UNE-EN 13451-3:2012+A3:2016 *"Equipamiento para piscinas. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo específicos adicionales para los dispositivos de entrada y salida de agua/aire y para los elementos de ocio acuático que utilicen agua/aire"*
- UNE-EN 13451-4:2015 *"Equipamiento para piscinas. Parte 4: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para plataformas de salida"*.
- UNE-EN 13451-5:2015 *"Equipamiento para piscinas. Parte 5: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para las líneas de calle y la línea divisoria"*.
- UNE-EN 13451-6:2001 *"Equipamiento para piscinas. Parte 6: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para placas de giro"*.
- UNE-EN 13451-7:2001 *"Equipamiento para piscinas. Parte 7: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para porterías de waterpolo"*.
- UNE-EN 13451-10:2019 *"Equipamiento para piscinas. Parte 10: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para plataformas de salto, trampolines de salto y equipamiento asociado"*
- UNE-EN 13451-11:2014 *"Equipamiento para piscinas. Parte 11: Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales para suelos móviles de piscina y paneles móviles"*.
- UNE-EN 17164:2021 *"Paredes y bloques de escalada para uso en el área de agua de las piscinas de uso público. Requisitos de seguridad y de funcionamiento"*.

- UNE-EN 17232:2021 "Equipos y elementos de juegos acuáticos. Requisitos de seguridad, métodos de ensayo y requisitos de funcionamiento".
- UNE-EN ISO 20380:2018 "Piscinas públicas. Sistemas de visión por ordenador para la detección de accidentes de ahogamiento en piscinas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo. (ISO 20380:2017)".
- UNE-EN 1069-1:2017+A1:2020 "Toboganes acuáticos. Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo."
- UNE-EN 1069-2:2017 "Toboganes acuáticos. Parte 2: Instrucciones".

2.3. Articles d'esbarjo flotants

- UNE-EN ISO 25649-1:2018 "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 1: Clasificación, materiales, requisitos y métodos de ensayos generales. (ISO 25649-1:2017)".
- UNE-EN ISO 25649-2:2018 "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 2: Información a los consumidores. (ISO 25649-2:2017)".
- UNE-EN ISO 25649-3:2018 "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para equipos de clase A. (ISO 25649-3:2017)".
- UNE-EN ISO 25649-4:2018 "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para equipos de clase B. (ISO 25649-4:2017)".
- UNE-EN ISO 25649-5:2018 "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 5: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para equipos de clase C. (ISO 25649-5:2017)".
- UNE-EN ISO 25649-6:2018 "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 6: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para equipos de clase D. (ISO 25649-6:2017)".
- UNE-EN ISO 25649-7:2018, "Artículos de recreo flotantes para utilizar sobre y en el agua. Parte 7: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios para dispositivos de clase E. (ISO 25649-7:2017)".

2.4. Paviments

- UNE-EN 15288-1 punt 5.6.2 "Resistencia al deslizamiento" amb la taula de les diferents categories segons el lloc on s'instal·li. La descripció de la prova de lliscament per a piscines es troba a l'Annex E de la norma UNE-EN 13451-1 "Equipamiento para piscines. Parte-1 Seguridad y metodos de ensayo".

2.5. Altra informació

- **Pautes de salut pública per a piscines**

3. Camps de gespa

3.1. Normativa camps de gespa natural

- UNE-EN 12229:2014 "Superficies deportivas. Procedimiento para la preparación de probetas de hierba artificial y punzonadas".
- UNE-EN 12231:2004 "Superficies para áreas deportivas. Métodos de ensayo. Determinación de la cubierta vegetal del césped natural".
- UNE-EN 12232:2003 "Superficies para áreas deportivas. Determinación del espesor de fieltro del césped natural".
- UNE-EN 12233:2003 "Superficies para áreas deportivas. Determinación de la altura de la hierba del césped natural".

- UNE 147302:2021 “Superficies deportivas de hierba natural e híbrida. Sistemas de construcción, especificaciones, métodos de ensayo e inspecciones para superficies deportivas de fútbol”.
- UNE 147303:2021 “Superficies deportivas de hierba natural. Sistemas de construcción para superficies deportivas de rugby, especificaciones y métodos de ensayo”.
- UNE 147304:2021 “Superficies deportivas de hierba natural. Sistemas de construcción para superficies deportivas de golf, especificaciones y métodos de ensayo”.
- UNE 41959-2:2011 “Superficies deportivas de hierba natural. Parte 2: Sistemas de riego automático en superficies de hierba natural para fútbol y rugby”.
- UNE 41959-3:2011 “*Superficies deportivas de hierba natural. Parte 3: Métodos de ensayo en laboratorio*”.

3.2. Normativa camps de gespa artificial

- Instrucció tècnica europea PNE-CEN/TR 17519 “*Superficies para áreas deportivas. Instalaciones deportivas de césped sintético. Orientación sobre cómo minimizar la dispersión de relleno en el medio ambiente*”.
- UNE-EN 15306:2014 “Superficies deportivas de exterior. Exposición de la hierba artificial al uso simulado”.
- UNE-EN 15330-1:2014 “Superficies deportivas. Superficies de hierba artificial y punzonadas principalmente diseñadas para uso exterior. Parte 1: Especificaciones para superficies de hierba artificial para fútbol, hockey, rugby, tenis y uso multideportivo”.
- UNE-EN 15330-2:2018 “Superficies deportivas. Superficies de hierba artificial y punzonadas principalmente diseñadas para uso exterior. Parte 2: Especificaciones para superficies punzonadas para tenis y uso multideportivo”.
- UNE 147301:2018 “*Superficies deportivas de hierba artificial para la práctica del pádel. Requisitos*”.
- UNE-EN 17409:2021 “Superficies para áreas deportivas. Código de prácticas para el muestreo de rellenos de funcionamiento utilizados en superficies de césped sintético”
- UNE-EN 13672:2005 “Superficies deportivas. Determinación de la resistencia a la abrasión del césped sintético sin relleno”.
- UNE-EN 13864:2006 “Superficies deportivas. Determinación de la resistencia a tracción de las fibras sintéticas”.

3.3. Altra informació

- Regulació dels paviments de gespa artificial mitjançant el Registre de substàncies i barreges químiques **Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas**
- Moratòria abans de la prohibició de la utilització de SBR com a farcit elàstic dels paviments de gespa artificial: **Moratòria europea de la utilització de microplàstics**
- Norma nòrdica de prohibició d'ús dels paviments de gespa artificial: **Normativa nòrdica gespa artificial**

4. Paviments de pistes esportives

- UNE-EN 1969:2000 “Pavimentos para superficies deportivas. Determinación del espesor de pavimentos sintéticos para superficies Deportivas”.
- UNE-EN 12228:2014 “Pavimentos deportivos. Determinación de la resistencia de las juntas de los pavimentos sintéticos”.
- UNE-EN 12230:2003 “Superficies para áreas deportivas. Determinación de las características de tracción de las superficies deportivas sintéticas”.
- UNE-EN 12234:2014 “*Superficies para áreas deportivas. Determinación del comportamiento a la rodadura del balón*”.
- UNE-EN 12235:2014 “*Superficies deportivas. Determinación del comportamiento vertical de una pelota o balón*”.
- UNE-EN 12616:2014 “*Superficies para áreas deportivas. Determinación de la infiltración de agua*”.
- UNE-EN 13746:2006 “Superficies deportivas. Determinación de los cambios dimensionales debidos al efecto de condiciones variadas de agua, hielo y calor”.
- UNE-EN 13817:2006 “*Superficies deportivas. Método de envejecimiento acelerado por exposición al aire caliente*”.
- UNE-EN 13865:2018 “*Superficies deportivas. Determinación del comportamiento del rebote angular de la pelota. Tenis*”.
- UNE-EN 14808:2006 “*Superficies deportivas. Determinación de la absorción de impactos*”.
- UNE-EN 14809:2006/AC:2008 “*Superficies deportivas. Determinación de la deformación vertical*”.
- UNE-EN 14810:2006 “*Superficies deportivas. Determinación de la resistencia a los clavos*”.
- UNE-EN 14836:2021 “Superficies deportivas. Superficies sintéticas para espacios deportivos de exterior. Método de ensayo de envejecimiento artificial.”
- UNE-EN 14877:2014 “Superficies sintéticas para espacios deportivos de exterior”
- UNE-EN 14903:2019 “Superficies para áreas deportivas. Sistemas de suelos multideporte para uso de interior. Método de ensayo para la determinación de la fricción rotacional.”
- UNE-EN 14904:2007 “Superficies deportivas. Suelos multideportivos de interior. Especificación”
- UNE-EN 14952:2006 Superficies deportivas. Determinación de la absorción de agua de minerales no aglomerados.
- UNE-EN 14953:2006 “Superficies deportivas. Determinación del espesor de los suelos minerales no aglomerados para espacios deportivos de exterior”.
- UNE-EN 14954:2006 “Superficies deportivas. Determinación de la dureza del césped natural y de los suelos minerales no aglomerados para espacios deportivos de exterior”.
- UNE-EN 14955:2006 “Superficies deportivas. Determinación de la composición y forma de las partículas de los suelos minerales no aglomerados para espacios deportivos de exterior”.
- UNE-EN 14956:2006 “Superficies deportivas. Determinación del contenido en agua de los suelos minerales no aglomerados para espacios deportivos de exterior”.
- UNE-EN 1516:2000 “Pavimentos para superficies deportivas. Determinación de la resistencia a la huella remanente”.
- UNE-EN 1517:2021 “*Pavimentos para superficies deportivas. Determinación de la resistencia al impacto*”.
- UNE-EN 15301-1:2008 “*Superficies deportivas. Determinación de la resistencia rotacional*”.

- UNE-EN 15301-2:2008 “Superficies deportivas. Parte 2: Determinación mediante ensayo dinámico en laboratorio de la resistencia al cizallamiento de la capa superior de los suelos minerales no aglomerados”.
- UNE-EN 1569:2021 “*Pavimentos deportivos. Determinación del comportamiento bajo carga rodant*”.
- UNE-EN 16837:2018 “Superficies para áreas deportivas. Determinación de la fricción lineal entre el calzado y la superficie del suelo”.
- UNE-EN 17324:2021 “Superficies para áreas deportivas. Método de ensayo para determinar la resistencia a la fatiga dinámica de las capas protectoras de impactos y las superficies deportivas”.
- UNE-EN 17326:2021 “Superficies para áreas deportivas. Determinación de la estabilidad dimensional de las capas protectoras de impactos utilizadas en los sistemas de superficies para áreas deportivas”.

5. Il·luminació

- UNE-EN 12193:2020 “*Iluminacion: Iluminación de instalaciones deportivas*”
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).

6. Material esportiu

- UNE-EN 15312:2007+A1:2011 “Equipos deportivos de acceso libre. Requisitos, incluyendo seguridad y métodos de ensayo”

6.1. Equips fixos d'entrenament

- UNE-EN 16630:2015 “*Equipos fijos de entrenamiento físico instalados al aire libre. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo*”.
- UNE-EN ISO 20957-1:2014. “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo. (ISO 20957-1:2013)”.
- UNE-EN ISO 20957-2:2021 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 2: Equipos para entrenamiento de la fuerza; requisitos técnicos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales. (ISO 20957-2:2020)”.
- UNE-EN ISO 20957-4:2017 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 4: Bancos para entrenamiento de la fuerza. Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales. (ISO 20957-4:2016)”.
- UNE-EN ISO 20957-5:2017. “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 5: Bicicletas estáticas y aparatos para entrenamiento de la parte superior del cuerpo. Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales. (ISO 20957-5:2016)”.
- UNE-EN 957-6:2011+A1:2014 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 6: Simuladores de carrera, requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales”.

- UNE-EN ISO 20957-7:2021 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 7: Máquinas de remo, requisitos de seguridad específicos y métodos de ensayo adicionales. (ISO 20957-7:2020)”.
- UNE-EN ISO 20957-8:2018 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 8: Simuladores de marcha, simuladores de escalera y simuladores de escalada. Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales. (ISO 20957-8:2017)”.
- UNE-EN ISO 20957-9:2017/A1:2020 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 9: Entrenadores elípticos, requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales. Modificación 1 (ISO 20957-9:2016/Amd 1:2019)”.
- UNE-EN ISO 20957-10:2018 “Equipos fijos para entrenamiento. Parte 10: Bicicletas de ejercicio con volante fijo o sin volante libre. Requisitos específicos de seguridad y métodos de ensayo adicionales. (ISO 20957-10:2017)”.

6.2. Equips per a gimnàstica

- UNE-EN 913:2021+A1:2022 *“Equipos para gimnasia. Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo”*.
- UNE-EN 914:2021 “Equipos para gimnasia. Barras paralelas y barras paralelas/asimétricas combinadas. Requisitos y métodos de ensayo incluyendo Seguridad”.
- UNE-EN 915:2009 *“Equipos para gimnasia. Paralelas asimétricas. Requisitos y métodos de ensayo incluyendo Seguridad”*.
- UNE-EN 916:2003 *“Equipamiento para gimnasia. Plintos. Requisitos y métodos de ensayo incluyendo seguridad”*.
- UNE-EN 12196:2003 *“Equipos para gimnasia. Caballos y potros. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”*
- UNE-EN 12197:1998 *“Equipos para gimnasia. Barras fijas. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”*.
- UNE-EN 12346:1998 “Equipos para gimnasia. Espalderas, escalas y estructuras de trepa. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”.
- UNE-EN 12432:1999 *“Equipos para gimnasia. Barras de equilibrios. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”*.
- UNE-EN 12655:1999 *“Equipos de gimnasia. Anillas. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”*.
- UNE-EN 13219:2009. *“Equipos de gimnasia. Trampolines. Requisitos funcionales y de seguridad. Métodos de ensayo”*.

6.3. Bàsquet

- UNE-EN 1270:2006 “Equipos de campos de juego. Equipos de baloncesto. Requisitos funcionales y de seguridad. Métodos de ensayo”.

6.4. Voleibol

- UNE-EN 1271:2015 “Equipamiento de los campos de juego. Equipos de voleibol. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”.

6.5. Bàdminton

- UNE-EN 1509:2009 “Equipos de campos de juego. Equipos de bàdminton. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”.

6.6. Tennis

- UNE-EN 1510:2004 “Equipos de campos de juego. Equipos de tenis. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”.

6.7. Tennis de taula

- UNE-EN 14468-1:2015 “Tenis de mesa. Parte 1: Mesas para tenis de mesa, requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”.
- UNE-EN 14468-2:2016 “*Tenis de mesa. Parte 2: Postes para el ensamblaje de la red. Requisitos y métodos de ensayo*”.

6.8. Recorreguts acrobàtics

- UNE-EN 15567-1:2015+A1:2021 “Estructuras de deporte y actividades recreativas. Recorrido acrobático en altura. Parte 1: Requisitos de construcción y Seguridad”.
- UNE-EN 15567-2:2015 “Estructuras de deporte y actividades recreativas. Recorrido acrobático en altura. Parte 2: Requisitos de explotación”.

6.9. Porteries

- UNE-EN 748:2013+A1:2018 “Equipos de campos de juego. Porterías de fútbol. Requisitos funcionales y de seguridad, métodos de ensayo”
- UNE-EN 749:2004/AC:2006 “*Equipos de campos de juego. Porterías de balonmano. Requisitos de seguridad y funcionales, métodos de ensayo*”.
- UNE-EN 750:2004 “Equipos de campos de juego. Porterías de hockey. Requisitos y métodos de ensayo incluyendo la Seguridad”
- UNE-EN 16579:2018+AC:2020. “Equipamientos de los campos de juego. Porterías portátiles y fijas. Requisitos funcionales, de seguridad y métodos de ensayo”.
- UNE-EN 16664:2015 “Equipos de campos de juego. Porterías ligeras. Requisitos funcionales, requisitos de seguridad y métodos de ensayo”.

6.10. Matalassos

- UNE-EN 12503-1:2013 “*Colchonetas deportivas. Parte 1: Colchonetas de gimnasia, requisitos de Seguridad*”
- UNE-EN 12503-2:2017 “Colchonetas deportivas. Parte 2: Colchonetas de salto con pértiga y salto de altura, requisitos de Seguridad”.
- UNE-EN 12503-3:2001 “Colchonetas deportivas. Parte 3: Colchonetas de judo. Requisitos de Seguridad”.
- UNE-EN 12503-4:2017 “Colchonetas deportivas. Parte 4: Determinación de la absorción de impactos”.
- UNE-EN 12503-5:2001 “Colchonetas deportivas. Parte 5: Determinación de la fricción de la base”.

- UNE-EN 12503-6:2001 “Colchonetas deportivas. Parte 6: Determinación de la fricción superior”.
- UNE-EN 12503-7:2001 “Colchonetas deportivas. Parte 7: Determinación de la rigidez estática”.

7. Escalada

- UNE-EN 17435:2022 “Superficies para áreas deportivas. Método de ensayo para la determinación del Criterio de lesión en la cabeza (HIC) y la Altura de caída crítica (CFH)”.

7.1. Preses d'escalada

- UNE-EN 12572-1:2017 “Estructuras artificiales de escalada. Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para SAE con puntos de protección”
- UNE-EN 12572-2:2017 “Estructuras artificiales de escalada. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo de los muros de escalada”.
- UNE-EN 12572-3:2017 “Estructuras artificiales de escalada. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para presas de escalada”.

8. Skateparks

- UNE-EN 14974:2021 “Skateparks. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”.

9. Parkour

- UNE-EN 16899:2017 “Deportes y equipos de recreo. Equipamiento Parkour. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo”

10. Karting

- UNE-EN 16230-2:2017 “*Karts de recreo. Parte 2: Requisitos de seguridad para instalaciones de karting*”.
- UNE-EN 16230-1:2013+A1:2015 “*Karts de recreo. Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para karts*”.
- UNE 93021-2:2006 “Karts y pistas de alquiler. Parte 2: Pistas de exterior. Requisitos de Seguridad”.

11. Motociclisme

- UNE-EN 14021:2004 “Protectores contra piedras para motociclismo todoterreno destinados para proteger a los conductores de piedras y escombros. Requisitos y métodos de ensayo”.

12. Via ferrata

- UNE-EN 16869:2018 “*Diseño/construcción de vía ferrata. (Versión consolidada)*”.

13. Camps de tir

- UNE-EN ISO 17201-1:2020 “Acústica. Ruido en galerías de tiro. Parte 1: Determinación de la energía de una fuente acústica en la salida de la boca del arma. (ISO 17201-1:2018)”.
- UNE-EN ISO 17201-3:2019 “Acústica. Ruido en galerías de tiro. Parte 3: Cálculos de propagación del sonido. (ISO 17201-3:2019)”.
- UNE-EN 13200-3:2019 “UNE-EN ISO 17201-5:2010 “Acústica. Ruido en campos de tiro. Parte 5: Gestión del ruido. (ISO 17201-5:2010)”
- UNE-EN ISO 17201-4:2007 “Acústica. Ruido en campos de tiro. Parte 4: Predicción del ruido de proyectiles (ISO 17201-4:2006)
- UNE-EN ISO 17201-2:2007 “Acústica. Ruido en campos de tiro. Parte 2: Estimación de los datos relativos a la fuente para el ruido de rebufo y el ruido del proyectil (ISO 17201-2:2006)”

14. Parcs infantils

- UNE-CEN/TR 16879:2016 “Ubicación de parques infantiles y otras instalaciones recreativas. Asesoramiento sobre métodos de colocación y separación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2022.)”

15. Fitness

- UNE-EN 17229:2021 “Centros de fitness. Requisitos para las instalaciones y el funcionamiento del centro. Requisitos operacionales y de gestión”.

16. Grades

- UNE-EN 13200-1:2019 “Instalaciones para espectadores. Parte 1: Características generales de espacios de visión para espectadores”.
- UNE-EN 13200-3:2019 “Instalaciones para espectadores. Parte 3: Elementos de separación. Requisitos”.
- UNE-EN 13200-4:2008 “Instalaciones para espectadores. Parte 4: Asientos. Características de producto”.
- UNE-EN 13200-5:2008 “Instalaciones para espectadores. Parte 5: Gradass telescópicas”.
- UNE-EN 13200-6:2021 “Instalaciones para espectadores. Parte 6: Gradass desmontables”.
- UNE-EN 13200-7:2014 “Instalaciones para espectadores. Parte 7: Elementos e itinerarios de entrada y salida”.
- UNE-EN 13200-8:2018 “Instalaciones para espectadores. Parte 8: Gestión de la Seguridad”.

17. Altres

- EA 0054:2015 “Servicios para la práctica de actividades Deportivas”.

NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención.

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condiciones de las instalaciones térmicas (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucció Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condiciones de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

[Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn](#)

[Llei 6/2001 \(DOGC 12/6/2001\) i les seves modificació](#)

Instal·lacions de telecomunicacions

[Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación](#)

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

[RD 314/2006 \(BOE 28/03/2006\) i les seves modificacions.](#)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Reparació paviment de tarima del pavelló Francesc Betriu provocats per l'episodi de fort vent i pluja del 27/07/2023.

Emplaçament: C/ dels Capellans, nº5, 25790, Oñana

Superfície construïda:

Promotor: Ajuntament d'Oñana

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Robert Ribalta Sentoll

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Robert Ribalta Sentoll

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: Aproximadament 10 metres

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
-
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997, 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995, 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003, 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997, 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74); N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75); N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75); N.R. MT-3; modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75); N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75); N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75); N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75); N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75); N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75); N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

A Oliana, 5 d'octubre de 2023

Robert Ribalta Sentoll
Arquitecte

PLÀNOLS

EDIFICI EXISTENT

44.5

7.5

CARRER EN PROJECTE

JUNT DE DILATACIÓ

JUNT DE DILATACIÓ



TREBALLS I PROJECTES
D'ARQUITECTURA I ENGINYERIA, SLP
Oliana, Tel. 973 470 725
ribalta@coac.net



COL·LEGIAT: L'ARQUITECTE:
28.465-1 ROBERT RIBALTA I SENTOLL M. 646954509

Data: 05/10/2023
PRJ: 42-05
Escala: E: 1/50